

## **PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DENGAN BANTUAN ALAT PERAGA GUNUNG MERAPI TERHADAP KEMAMPUAN SAINS DASAR ANAK DI TK NIDAU KHAIRAAT DESA SILANGA KABUPATEN PARIGI MOUTONG**

**Tiwi<sup>1</sup> Hildawati<sup>2</sup> Mirnawati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi PIAUD FTIK Institut Universitas Islam Negeri Datokarama Palu

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palu

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palu  
tiwisafitri2509@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini membahas tentang Penerapan Metode Eksperimen Dengan Bantuan Alat Peraga Gunung Merapi Terhadap Kemampuan Sains Dasar Anak Di TK Nidaul Khairaat Desa Silanga Kabupaten Parigi Moutong. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif teknik pengumpulan data melalui observasi, *check list* dan dokumentasi. Subyek penelitian ini adalah kepala sekolah, dan peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Metode eksperimen dengan bantuan alat peraga gunung merapi terhadap kemampuan sains dasar anak di TK Nidaul khairaat desa silanga kabupaten parigi moutong adalah tidak dilaksanakan atau di terapkan dalam pembelajaran di kelas. Sehingga nantinya guru di TK Nidaul Khairaat Desa Silanga bisa lebih memperdalam dan mempelajari tentang metode eksperimen yang lain dapat dilakukan percobaan ketika mendapat tema tentang gejala alam.

Kata Kunci : Metode Eksperimen, Kemampuan Sains Dasar Anak

### **ABSTRACT**

*This research discusses the application of experimental methods with the help of Mount Merapi teaching aids on children's basic science abilities in Nidaul Khairaat Kindergarten, Silanga Village, Parigi Moutong Regency. This research uses a quantitative approach to data collection techniques through observation, check lists and documentation. The subjects of this research were school principals and students. The results of this research indicate that the application of the experimental method with the help of Mount Merapi teaching aids to the basic science abilities of children in Nidaul Khairaat Kindergarten, Crossa Village, Parigi Moutong Regency is not implemented or applied in classroom learning. So that later teachers at the Nidaul Khairaat Kindergarten in Silanga Village can deepen and learn about other experimental methods and can carry out experiments when they get a theme about natural phenomena.*

*Keywords : Experimental Methods, Children's Basic Science Abilities.*

## PENDAHULUAN

Pentingnya pendidikan diberikan pada anak usia dini (AUD) terdapat dalam Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 Peraturan Pemerintah tentang Pendidikan Anak Usia Dini Pasal 1 ayat 1, dinyatakan bahwa “Pendidikan Anak Usia Dini disebut juga dengan pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai berusia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”.<sup>1</sup>

Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat karena pada masa ini anak berada dalam masa keemasan *golden age* yaitu usia yang berharga di banding usia selanjutnya. Anak usia 4-6 tahun merupakan bagian dari anak usia dini yang secara terminologi disebut sebagai anak usia pra sekolah. Usia demikian merupakan masa peka bagi anak. Pada masa ini perkembangan kecerdasan anak mengalami peningkatan sampai 50%. Pada masa ini juga terjadi pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan.<sup>2</sup> Anak merupakan generasi penerus bangsa. Oleh karena itu, mereka harus mendapat perhatian dan pendidikan yang serius sebab pada masa inilah belajar itu dimulai. Baik tidaknya moral anak berawal dari usia dini, apabila pendidikan akhlak atau moral itu diberikan sejak kecil maka anak terbiasa bersikap baik, begitu pula sebaliknya. Peran orang tua dalam membimbing pertumbuhan anaknya sejak usia dini menjadi sangat penting bagi modal kehidupan dan pendidikan anaknya kelak. Dimana dalam masa kanak-kanak merupakan masa paling penting karena merupakan pondasi kepribadian yang menentukan pengalaman anak selanjutnya. Karakteristik anak usia dini jadi mutlak dipahami untuk memiliki generasi yang mampu mengembangkan diri secara optimal mengingat pentingnya usia tersebut. Peningkatan moral bagi anak usia dini pun sangat penting untuk diperhatikan di era globalisasi yang semakin berkembang sekarang ini, karena moral akan dijadikan dasar bagi suatu sikap maupun tindakan yang dilakukan anak.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Undang-undang *Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 (Peraturan Pemerintah Tentang Pendidikan Anak Usia Dini)*, Pasal 1 ayat 1.

<sup>2</sup>H. Isjoni, M.Si., Ph. D, *Model Pembelajaran Anak Usia Dini Membentuk Generasi Cemerlang Harapan Bangsa*, (Cet. 5; Bandung: Alfabeta, CV, 2017), 11.

<sup>3</sup>Abu Abdullah ibn Muhammad Isma'il-Bukhari, *Shahih Bukhri Juz 1*, (Riyadh: Idaratul Bahtsi Ilmiah,tt), 25.

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia. Proses pembelajaran sebagai bentuk perlakuan yang diberikan pada anak harus memperhatikan karakteristik yang dimiliki setiap tahap perkembangan anak. Pendidikan anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak.<sup>4</sup> Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika didukung oleh lingkungan kelas. Lingkungan kelas mempengaruhi kemampuan peserta didik untuk fokus dan menyerap informasi. Bila suasana dan kondisi di dalam kelas berantakan, kumuh, kotor, dan tidak menarik bagi para peserta didik, maka mereka akan menganggap bahwa belajar itu tidak nyaman, melelahkan, dan kuno. Sebaliknya, bila lingkungan ditata dengan baik, bersih, sehat, dan nyaman, serta mampu mendukung pembelajaran, maka mereka memiliki pandangan bahwa belajar itu menyenangkan dan mengasyikkan.<sup>5</sup>

Sains adalah ilmu yang dapat diuji (hasil pengamatan sesungguhnya) kebenaran yang dapat dikembangkan secara konsisten dengan kaidah-kaidah tertentu berdasarkan suatu kenyataan sehingga pengetahuan yang dipedomani tersebut boleh dipercayai, melalui eksperimen ini secara teori mengartikan bahwa sains merupakan suatu proses maupun hasil atau suatu produk. Sains juga berkaitan dengan bagaimana cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis dan bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, dan prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan, yang menekankan pada pengalaman secara langsung. Jadi, bisa dikatakan Sains ialah suatu proses mencari dan menemukan suatu kebenaran melalui ilmu pengetahuan.<sup>6</sup>

Pembelajaran sains untuk anak usia dini ialah kegiatan yang mendorong anak untuk mengeksplorasi lingkungan yang ada di sekitar anak, serta menyampaikan hasil dari observasi mereka. Terdapat proses saintifik dalam kegiatan sains yaitu membuat. Proses-proses tersebut ialah observasi, klasifikasi, membandingkan, mengukur, mengomunikasikan bereksperimen menghubungkan, menyimpulkan, serta menerapkan. Ruang lingkup sains untuk anak usia dini ialah ilmu bumi dan luar angkasa.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup>Rista Saputri, *Upaya guru Dalam Mengembangkan Sikap Sains Anak Usia Dini Melalui Pencampuran Warna* (IAIN Ponorogo), 2020.

<sup>5</sup>Moh. Sholeh Hamid, S.Pd, *Metode Edutainment*, (Cet. 1; Banguntapan Jogjakarta: DIVA Press, 2011), 118.

<sup>6</sup>Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*. (Jakarta: Depdiknas), 2005.

<sup>7</sup>Ajeng Rizki Safira, M.Pd dan Ayunda Sayyidatul Ifadah, M.Pd, *Pembelajaran Sains dan Matematika Anak Usia Dini* (Cet. 1; Gresik Jawa Timur: Camedia Communication, 2020), 76

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih, maka diperlukan berbagai kegiatan di PAUD yang dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak. Pengenalan tentang sains tersebut hendaknya dilakukan sejak dini dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui pembiasaan agar anak mengalami proses sains secara langsung. Kegiatan sains tidak lepas dari kehidupan kita sehari-hari, yang berfungsi untuk memberikan pengalaman seperti melakukan observasi untuk melihat bagaimana suatu kejadian di alam dan dilingkungan tempat tinggal kita. Hal itu dilakukan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan sains yang dilakukannya. Sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun mati. Selain itu juga dapat melatih anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa.<sup>8</sup>

Tujuan pengembangan kemampuan sains dasar untuk anak adalah agar anak memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya melalui metode sains proses, meningkatkan kemampuan sains pada anak, diharapkan anak memiliki sikap ilmiah, dan diharapkan anak lebih berminat untuk menghayati sains. Kemampuan sains dasar anak usia dini adalah kesanggupan atau kecakapan yang dimiliki oleh anak untuk mempelajari dan menguasai lingkungan alam di sekitar anak yang diperoleh melalui proses mengenal, mengamati, dan melakukan percobaan atau sebuah metode eksperimen. Kemampuan sains dasar dapat melatih anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, mencium, dan mendengar. keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari. Anak memperoleh pengetahuan baru hasil dari pengindraannya dengan berbagai benda yang ada disekitarnya. Pengetahuan yang diperolehnya akan berguna sebagai modal berpikir lanjut. Melalui proses sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan sederhana tersebut dapat melatih anak menghubungkan sebab akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak untuk berpikir logis.

Kemampuan sains dasar pada anak usia dini memiliki beberapa indikator yaitu yang (pertama) anak menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, (kedua) anak mengenal sebab akibat tentang lingkungannya, (ketiga) anak menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan, dan yang (ke empat) anak mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari-hari.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup>Slamet Suyanto, *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005), 75.

<sup>9</sup>Wanci Refianti Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen Pada Kelompok BI di TK dharma Wanita, (UIN Raden Intan: Lampung), 2022

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Lokasi penelitian ini di desa silanga kabupaten parigi moutong. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi, yang dimaksud adalah teknik pengumpulan data yang diawali dengan mengamati secara langsung ataupun tidak langsung dan mencatatnya pada lembar observasi. Kemudian ada check-list, yang mana kolom pada ceklis benar dan salah dihitung jumlah benarnya. Dan ada terakhir dokumentasi, memperoleh data tentang profil nama-nama siswa yang akan menjadi sampel penelitian, dan nilai tes peserta didik. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data statistik deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil dari lembar indikator KSD Anak

**Tabel 1.**  
**Indikator Kemampuan Sains Dasar Anak**

No	Indikator/Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	
		Ya	Tidak
1.	Anak dapat mengetahui bentuk gunung merapi		
2.	Anak dapat menggambar bentuk gunung merapi		
3.	Anak dapat menyebutkan minimal satu atau dua bahan- bahan dari pembuatan eksperimen gunung merapi. Seperti cuka dan baking soda		
4.	Anak memiliki perilaku yang mencerminkan rasa ingin tahunya seperti menanyakan kenapa yang keluar dari perut gunung merapi warnanya merah		
5.	Anak mampu menyebutkan fenomena apa yang keluar dari perut gunung merapi		
6.	Anak mampu menyebutkan minimal satu bahaya dari gunung merapi		
7.	Anak mampu menunjukkan sikap kerja sama yang baik pada saat kegiatan eksperimen gunung merapi. Seperti tidak menumpahakan pewarna makanan		
8.	Anak dapat bekerja sama dalam membersihkan dan merapikan ulang alat-alat yang telah digunakan		
9.	Anak dapat mengetahui mengapa air sabun, cuka, dan pewarna makanan dicampur baking soda dapat mengeluarkan cairan yang berbusa		
10.	Anak mampu menceritakan kembali kepada gurunya tentang apa yang dilakukan		

Sumber: Dokumen data hasil penelitian sekolah TK Nidaul Khairaat 2023/2024

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa anak yang dapat menjawab akan diberi nilai ya kemudian yang salah diberi nilai tidak. Jadi nanti dapat dihitung benar salahnya kemudian diberi skor.

**Tabel II**  
**Data Hasil Penelitian**

Nama Anak	BB	MB	BSH	BSB	skor
CC			✓		6
KA			✓		5
MN		✓			4
LS			✓		5
AL		✓			3
RS			✓		6
NA		✓			4
MA		✓			3
DA	✓				2
NA		✓			4
Skor Rata-rata					4,2

*Sumber: Dokumen Data Hasil Penelitian Sekolah Di TK Nidaul Khairaat  
2023/2024*

Keterangan:

Berkembang sangat baik (BSB)

Berkembang sesuai harapan (BSH)

Mulai berkembang (MB)

Belum Berkembang (BB)

Pada penelitian ini yang pertama kali dilakukan oleh peneliti yaitu masuk kedalam kelas, mengikuti pembukaan pembelajaran bersama guru dan peserta didik. pembukaan pembelajaran yang dimaksud yaitu berdoa, bernyanyi, dan menanyakan bagaimana kabar peserta didik hari ini. Kemudian, gurunya memperkenalkan peneliti dan tujuannya datang kesekolah itu untuk apa. selesai perkenalan diri peneliti dikasih kepercayaan untuk memaparkan apa yang ingin dibuat pada pagi hari itu.

Selesai perkenalan diri, peneliti menunjukkan kepada peserta didik alat dan bahan apa saja yang digunakan untuk membuat percobaan gunung merapi. Setelah selesai menyebutkan satu persatu alat dan bahannya, kemudian peneliti menyiapkan tempat untuk melakukan percobaan gunung merapi dengan menaruh pasir diatas wadah tak lupa juga botol bekas sebagai replika bentuk gunungnya. Kemudian pada bagian tengah botol bekas yang menyerupai bentuk tengah gunung tadi, dimasukkan 3 sdm cairan cuci piring, lalu masukkan 3 Sdm baking soda. Selanjutnya tuangkan 5 tetes pewarna makanan di air (100 ml), setelah itu campurkan air ke semua bahan lalu aduk merata, langkah terakhirnya dengan memasukkan cuka. Kita tunggu sebentar dan, tak berapa lama lava akan keluar dari perut gunung. Gunung merapi meletus disebabkan ada cairan cuka yang bersifat asam, bertemu dengan baking soda yang bersifat alkali dan menetralkan sifat asamnya. Lalu gunung merapi memancarkan karbondioksida yang menciptakan gelembung serta menimbulkan suara.

Setelah selesai melakukan percobaan eksperimen gunung merapi, selanjutnya untuk mengumpulkan informasi peneliti menanyakan satu persatu peserta didik dan dibantu oleh guru-guru. Pertanyaan yang pertama, peneliti menanyakan apakah anak dapat mengetahui bentuk gunung merapi, ternyata ada beberapa anak yang bisa dan ada yang tidak bisa. Selanjutnya, peneliti memerintahkan anak untuk menggambar bentuk gunung merapi. Selesai memperkenalkan diri tadi, peneliti sudah membagi kertas satu persatu kepada peserta didik. jadi ketika peneliti memerintahkan anak untuk menggambar bentuk gunung kertas sudah ada diatas meja mereka. Nah ketika disuruh untuk menggambar bentuk gunung merapi ternyata ada beberapa orang anak yang bisa dan ada juga yang bisa atau tidak tahu sama sekali bagaimana bentuk gunung mereka hanya bisa menggambar bentuk lingkaran dan persegi panjang. Pertanyaan berikutnya apakah anak dapat menyebutkan minimal satu atau dua bahan-bahan dari pembuatan eksperimen gunung merapi. Seperti cuka dan baking soda. Ketika ditanya, ternyata ada beberapa anak yang bisa menjawab dan ada juga anak yang sama sekali tidak mau menjawab.

Pertanyaan selanjutnya, peneliti memperhatikan ketika dilakukan percobaan eksperimen apakah ada anak memiliki perilaku yang mencerminkan rasa ingin tahunya seperti menanyakan kenapa yang keluar dari perut gunung merapi warnanya merah, setelah dilihat ternyata ada beberapa anak yang sudah bisa dan ada juga yang tidak bisa. Anak yang tidak bisa menjawab karena pada saat melakukan percobaan eksperimen, mereka tidak memperhatikan peneliti dalam melakukan percobaan eksperimen mereka hanya bermain dan mengganggu teman-temannya yang lain. Selanjutnya peneliti memperhatikan dan melihat lagi, apakah anak sudah mampu menyebutkan fenomena apa yang keluar dari perut gunung merapi. Ketika dilihat ternyata, ada beberapa anak yang bisa dan ada yang sama sekali tidak bisa.

Untuk pertanyaan berikutnya peneliti menanyakan apakah anak mampu menyebutkan minimal satu bahaya dari gunung merapi, ternyata ketika menjawab, hampir semua anak tidak bisa menjawab karena tidak mengetahuinya. Selanjutnya, peneliti melihat pada saat percobaan eksperimen berlangsung, apakah anak mampu menunjukkan sikap kerja sama yang baik, pada saat kegiatan eksperimen gunung merapi. Seperti tidak menumpahkan pewarna makanan. Setelah selesai melakukan percobaan eksperimen, ternyata hampir semua anak bisa tertib dengan baik. walaupun ada beberapa yang bermain, tapi mereka tidak sampai menumpahkan pewarna makanan ke atas meja.

Kemudian selanjutnya, peneliti juga melihat ketika percobaan eksperimen gunung merapi selesai, apakah anak dapat bekerja sama dalam membersihkan dan merapikan ulang alat-alat yang telah digunakan. Setelah dilihat, ternyata ada beberapa anak yang bisa, karena inisiatifnya sendiri dalam membersihkan dan merapikan ulang, dan ada juga anak yang tidak bisa atau tidak mau membantu temannya dalam membersihkan ruangan kelas. Pertanyaan selanjutnya, peneliti menanyakan apakah anak mengetahui mengapa air sabun, cuka, dan pewarna makanan dicampur baking soda, dapat mengeluarkan cairan yang berbusa. Ketika menjawab, ternyata hampir semua anak tidak mau menjawab. Karena, tidak bisa dan tidak mengetahuinya. Kemudian pertanyaan yang terakhir, peneliti menanyakan apakah anak mampu menceritakan kembali kepada gurunya, tentang apa yang dilakukan. Ketika menjawab ternyata ada beberapa anak yang bisa menjawab, ada juga yang sama sekali tidak mau menjawab, dan ada juga yang bisa menjawab tapi masih salah. Setelah selesai melakukan percobaan eksperimen, kemudian

peneliti menjelaskan ulang tentang apa itu eksperimen gunung merapi. Tak lupa juga menanyakan apakah anak-anak senang dengan percobaan eksperimen gunung merapi tadi.

Dari hasil pertemuan di sekolah diperoleh data seperti yang ditunjukkan pada tabel ke 3, hasil data penelitian ternyata ada dua orang siswa yang mendapat nilai tertinggi. tetapi perbedaannya adalah, siswa A di pertanyaan pertama tidak bisa, sedangkan siswa F bisa, kemudian pada pertanyaan nomor 10 siswa A bisa menjawab dan siswa F tidak bisa. Selanjutnya pada nilai terendah hanya ada satu orang siswa yang mendapat nilai terendah yaitu siswa I. Ketika peneliti menanyakan pertanyaan nomor satu sampai dengan pertanyaan nomor sepuluh ternyata siswa ini hanya bisa menjawab 2 pertanyaan yang benar.

Hal yang sama juga terjadi pada dua orang siswa yang mendapat skor 3 pada saat pengolahan nilai, berbeda dengan yang siswa I, siswa E dan siswa H itu hanya berbeda sedikit. Siswa E pada pertanyaan Kedua dan ketiga, bisa menjawab pertanyaan. Sedangkan siswa H tidak bisa menjawab. Ketika dipertanyaan yang kedelapan siswa H bisa menjawab pertanyaan, sedangkan siswa E tidak bisa. kemudian pada pertanyaan ketujuh siswa E dan siswa H sama-sama bisa menjawab pertanyaan dan mendapat skor yang sama yaitu 3. Selanjutnya ada juga dua orang siswa yang mendapat skor 5 pada saat pengolahan nilai, yaitu siswa B dan siswa D. Pertanyaan pertama, dan keempat ternyata siswa B bisa menjawab pertanyaan dengan benar. Sedangkan siswa D tidak bisa menjawab. Lanjut untuk pertanyaan nomor 3, dan 8 yang bisa menjawab hanya siswa D. sedangkan siswa D tidak bisa menjawab pertanyaan. Kemudian pada pertanyaan nomor 2, 7, dan 10 siswa B dan siswa D ternyata sama-sama bisa menjawab pertanyaan. Terakhir ada tiga orang siswa yang mendapat skor 4. Pertanyaan nomor 1 ketiga siswa tersebut bisa menjawab pertanyaan dengan benar. Siswa G pada pertanyaan nomor 2 ternyata bisa menjawab, sedangkan siswa C dan siswa J tidak bisa menjawab. Sebaliknya untuk pertanyaan nomor 3 siswa C bisa, sedangkan siswa G dan siswa J tidak bisa. lanjut pertanyaan nomor 7 ternyata ketiga siswa ini bisa menjawab dengan benar. Sedangkan pertanyaan nomor 8 siswa G dan siswa H bisa menjawab, siswa C tidak bisa. sebaliknya juga pertanyaan nomor 10 siswa C dan Siswa J bisa menjawab sedangkan siswa G tidak bisa.

Setelah melakukan penelitian peneliti melakukan analisis data. Sebelumnya data yang seharusnya digunakan itu ada 13 orang anak. Tapi pada saat penelitian hanya 10 orang anak. Sisanya 3 orang anak tidak bisa hadir dikarenakan ada 2 orang anak yang sudah pindah mengikuti orang tuanya. Dan 1 orang anak sudah meninggal dunia karena sakit sesak napas. Sehingga ketika penelitian jumlah sampel yang peneliti gunakan hanya 10 orang siswa. Ketika peneliti selesai melakukan analisis data dengan bantuan aplikasi jamovi ver.2.3 28.0 win64 diperoleh hasil sesuai tabel Descriptives pada halaman 47 dengan rata-rata skor diperoleh 4,2. Masih ada satu orang siswa yang hanya memperoleh nilai minimum dimana berarti menurut tabel kriteria 3.3 di halaman 40 bahwa siswa tersebut kemampuan sains dasarnya belum berkembang karena nilainya hanya 2. Kenapa kurang berkembang karena siswa ini hanya mampu menjawab 2 pertanyaan saja. Pertanyaan yang mampu dijawab siswa ini yaitu pertanyaan nomor 4 dan 7 dan untuk pertanyaan-pertanyaan yang lain siswa ini tidak bisa menjawab. Menurut peneliti siswa tersebut tidak dapat menjawab banyak pertanyaan disebabkan pada saat



penelitian siswa ini hanya bermain dibelakang dan mengganggu teman-temannya yang lain. Siswa ini bisa menjawab pertanyaan nomor 4 karena, dilangkah yang terakhir peneliti memasukkan cuka kedalam lubang gunung merapi, sehingga lavanya akan keluar kepermukaan. Ketika itu siswa I bermain dan mengganggu temannya, peserta didik yang lain pada saat itu, melihat cairan lava berwarna merah yang keluar dari perut gunung seketika berteriak dan gembira. melihat lava yang keluar dengan berteriak, coba liat teman-teman disitu ada apa yang keluar warna merah, siswa I yang tadinya mengganggu temannya, langsung berhenti dan memperhatikan cairan lava yang keluar. Makanya ketika ditanya siswa I bisa menjawab pertanyaan. Selanjutnya, pertanyaan nomor 7 siswa I bisa menjawab karena pada saat peneliti melakukan percobaan eksperimen gunung merapi, dia sama sekali tidak menumpahkan pewarna makanan dan bahan-bahan yang lain diatas meja begitupun siswa-siswa yang lain. Mereka bermain, berlari, bahkan mengganggu temannya tetapi tidak sampai menyenggol meja dan menumpahkan segala macam bahan yang ada diatas meja.

Selanjutnya tabel *descriptives* dihalaman yang sama halaman 47 ternyata ada dua orang siswa yang memperoleh nilai tertinggi pada saat peneliti melakukan percobaan eksperimen dua orang siswa ini memang sangat exited dan semangat ketika melihat percobaan eksperimen dilakukan dan hampir bisa menjawab semua pertanyaan yang ada pada saat peneliti bertanya. Jawaban yang benar dari kedua siswa ini hampir berbeda sedikit untuk pertanyaan nomor 1 Siswa A tidak bisa menjawab sedangkan siswa F bisa. selanjutnya di pertanyaan nomor 10 siswa A bisa menjawab sedangkan siswa F tidak bisa menjawab. Sehingga pada tabel 3 data hasil penelitian halaman 45 menunjukkan siswa A dan siswa F yang memperoleh skor maximum atau nilai yang tertinggi yaitu nilai 6. Sehingga berdasarkan skor kemampuan sains dasar dihalaman 47 ada gambar grafik yang menunjukkan tingkat kemampuan sains dasar anak di TK Nidaul Khairaat Desa Silanga Kabupaten Parigi Moutong yang seharusnya nilainya paling tinggi 10 tapi mereka hanya sampai dinilai 6 dan rata-ratanya 4.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penghargaan teristimewa dan ucapan terimakasih yang sedalam- dalamnya kepada kedua orang tua penulis cinta pertama dan panutanku, Bapak Roni Lamakatutu. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, dan memberikan dukungan. Pintu surgaku, Ibunda Muliani Bantilan, beliau sangat berperan penting dalam penyelesaian skripsi ini. beliau juga memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan, namun semangat, motivasi serta doa yang diberikan selama ini menjadi penguat dalam penyusunan skripsi ini. Dan untuk adikku Rani dan Radit yang selalu setia menemani dalam suka maupun duka, membantu serta memotivasi penulis hingga menyelesaikan skripsi ini. Sahabat terbaikku dari maba sampai saat ini, Ika Setiawati. yang selalu membantu penulis jika ada kesusahan, selalu mau direpotkan selalu ada untuk penulis suka maupun duka, selalu mendengarkan keluh kesah penulis, dan selalu mendukung tanpa hentinya, yang pastinya selalu menjadi sumber keceriaan dan membuat masa perkuliahan penulis menjadi lebih berwarna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Abdullah ibn Muhammad Isma'il-Bukhari, *Shahih Bukhri Juz 1*, (Riyadh: Idaratul Bahtsi Ilmiah,tt)
- Ajeng Rizki Safira, M.Pd dan Ayunda Sayyidatul Ifadah, M.Pd, *Pembelajaran Sains dan Matematika Anak Usia Dini* (Cet. 1; Gresik Jawa Timur: Caramedia Communication, 2020)
- H. Isjoni, M.Si., Ph. D, *Model Pembelajaran Anak Usia Dini Membentuk Generasi Cemerlang Harapan Bangsa*, (Cet. 5; Bandung: Alfabeta, CV, 2017)
- Moh. Sholeh Hamid, S.Pd, *Metode Edutainment*, (Cet. 1; Banguntapan Jogjakarta: DIVA Press, 2011)
- Rista Saputri, *Upaya guru Dalam Mengembangkan Sikap Sains Anak Usia Dini Melalui Pencampuran Warna* (IAIN Ponorogo), 2020
- Suci Utami Putri, *Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini*. (Jakarta: Depdiknas), 2005.
- Slamet Suyanto, *Dasar-dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (Yogyakarta: Hikayat Publishing,2005)
- Undang-undang *Sisdiknas No. 20 Tahun 2013 (Peraturan Pemerintah Tentang Pendidikan Anak Usia Dini)*, Pasal 1 ayat 1.
- Wanci Refianti, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen Pada Kelompok BI di TK dharma Wanita* (UIN Raden Intan: Lampung), 2022.